デジタルマイクロスコープ

FTG40

取扱説明書

お買いあげいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全のご注意」(P2 ～ P3)を必ずお読みください。
- お読みになった後は、いつでも見られるところに大切に必ず保管してください。

ユーザー保証登録のおすすめ
お客様の保証を有効にするために、当社ウェブサイトにて、ユーザー保証登録をお願い致します。
下記サイトから登録手続きを行ってください。
http://www.zoocam.jp/

安全上のご注意
準備をする
撮って見る
撮影に便利な機能
再生に便利な機能
他の機器との接続
その他

ZooCam® (ズーカム)

安全上のご注意

人への危害、財産の損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
誤った使い方をしたときに生じる危険や損害の程度を区分して、説明しています。

	危険「死亡や重傷を負うおそれが大きい内容」です。
	警告「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
	注意「障害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

してはいけない内容です。	実行しなければならない内容です。

危険

万が一、電池の液漏が起きたら
①液が目に入った場合は、こすらず、すぐに水道水などのきれいな水で充分に洗ったあと、医師の治療を受けてください。
②液を口に入れたり、なめた場合は、すぐに水道水で口を洗浄し、医師に相談してください。
③液が身体や衣服についたときは、水でよく洗い流してください。

電池を火中や水中に投入したり、加熱したりしないでください。
電池の液漏れ・発熱・破裂により、大けがや火災の原因になります。

⚠ 警告

異常・故障時には直ちに使用を中止する
異常があったときは電池を外す

- 煙が出たり、異常なにおいや音がする。
- 内部に水や異物が入った。
- 本体が異常に熱い。

分解、改造をしない

分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、感電の原因になります。

内部に金属物を入れたり、水などの液体をかけたりぬらしたりしない

ショートや発熱により、火災・感電・事故の原因になります。

⚠ 注意

電子機器の使用制限のある場所では、その指示に従ってください

- 病院内や機内では、病院や航空会社の指示にしたがう。
- 本機から電磁波などが計器類に影響を及ぼすことがあります。
- 本体が異常に熱い。

次のような場所に放置しない

- 異常に熱くなっているところ（夏場の車内やボンネット上など）
- 油煙や湯気のあたるところ
- 湿気やほこりの多いところ

目次

準備をする

付属品を確認する ····· P5
各部の名前 ····· P6
電池、SDカードを入れる ····· P6
言語と日時を合わす ····· P7

撮って見る

撮る ····· P7
見る ····· P8

撮影に便利な機能

スケール表示をさせる ····· P9
エフェクト機能を使う ····· P9
照明LEDの明るさを変える ····· P10
動画を撮る ····· P10
撮影条件設定 ····· P10

再生に便利な機能

画面分割にする ····· P11
エフェクト機能を使う ····· P12

他の機器との接続

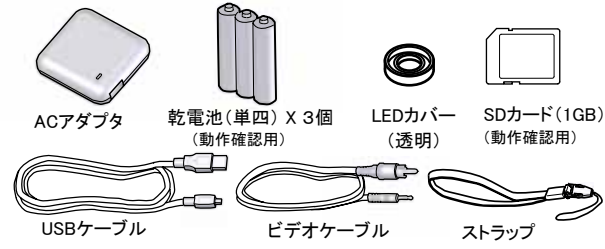
テレビとの接続 ····· P12
パソコンとの接続 ····· P12

その他

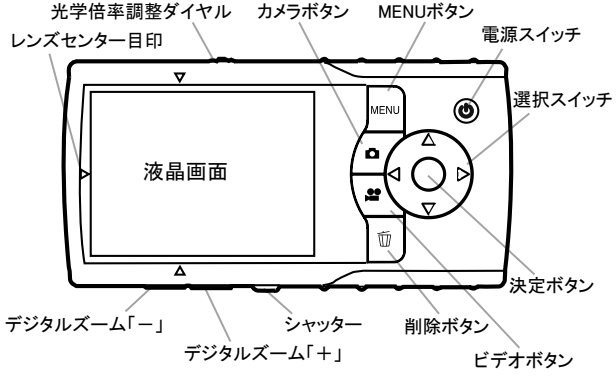
画面に表示されるアイコン＆メッセージ ····· P14
設定を変える ····· P15
Q＆A 故障かな？と思ったら ····· P15
ACアダプタとストラップの使い方 ····· P16
使用上のご注意 ····· P16
主な仕様 ····· P17

準備をする

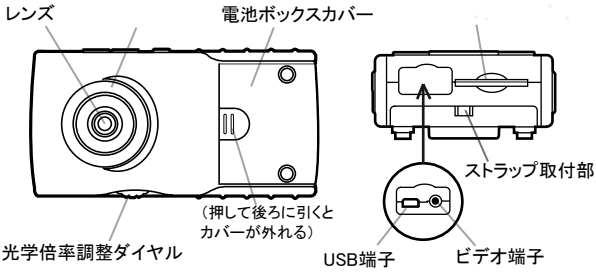
付属品を確認する



各部の名前

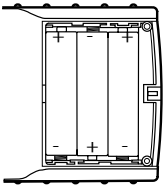


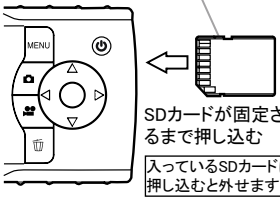
準備をする



電池、SDカードを入れる

電池の＋、－を間違えないこと。
付属の電池は動作確認用ですので長時間の使用は保証できません。

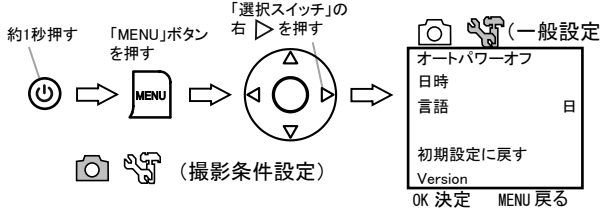




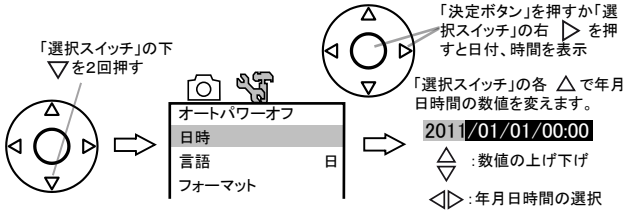
付属のSDカードは動作確認用ですので書き込み回数が制限されています。

言語と日時を合わす

電源スイッチを約1秒押すと電源が入ります。
「選択スイッチ」で一般設定を選択し、「選択スイッチ」で日時を選択し「選択スイッチ」の各 △ で日時を合わせ「決定ボタン」を押します。
同様に「選択スイッチ」で言語を選択し、「決定ボタン」押します。



準備をする



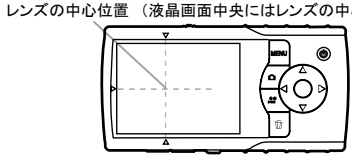
設定が終われば「決定ボタン」を押します。
「MENUボタン」を押していくと撮影状態に戻ります。

撮って見る

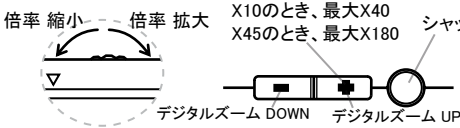
撮る

1 SDカードが入った状態で電源スイッチを約1秒押します。
電源が入り、静止画の撮影モードになります。

2 撮りたい物の上にレンズの中心を置きます。



3 光学ダイヤルを回し、X10かX45を表示しているときにピントを合わせます。
シャッターの横にあるデジタルズームで最大X40とX180倍まで倍率を上げることができます。

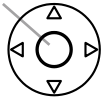


4 画像を保存したい時にシャッターを押します。

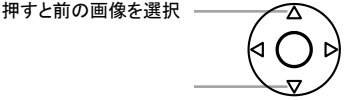
撮って見る

見る

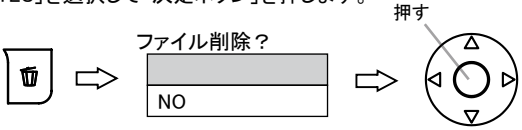
1 「決定ボタン」を押します。
最後に撮影した画像が表示されます。（再生モード）



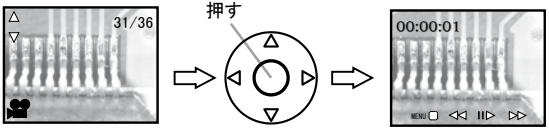
2 「選択ボタン」の上 △ と下 ▽ で見たい画像を選択します。



3 削除したい場合は削除ボタンを押し、「選択スイッチ」で「YES」を選択して「決定ボタン」を押します。

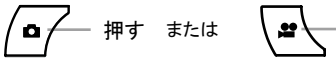


4 動画マーク（ ）が表示されている画像のとき、「決定ボタン」を押すと、動画が再生されます。



再生中に「決定ボタン」を押すと、一時停止します。
動画再生から通常の再生画面に戻すには「MENUボタン」を押します。

5 再生モードのときに「カメラボタン」（ ）を押すと静止画の撮影モードに、「ビデオボタン」（ ）押すと動画の撮影のモードになります。

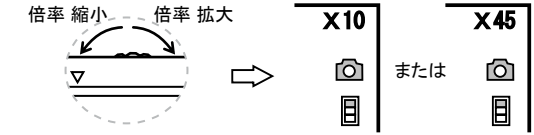


撮影に便利な機能

スケール表示をさせる （※スケールの目盛は目安です）

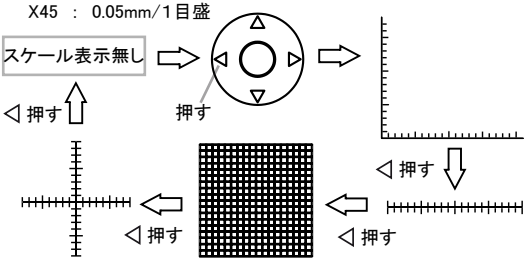
1 光学倍率調整ダイヤルを回し、X10かX45が表示される部分でピントを合わせます。

※動画撮影及びデジタルズーム実行時はスケール表示されません。



2 「選択スイッチ」左の ◁ を押すとスケールが表示され、◁ を押すごとにスケール表示を変えることができます。

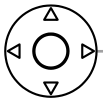
X10 ： 0.2mm /1目盛
X45 ： 0.05mm/1目盛



※スケール表示をするとデジタルズームは使えません。
※デジタルズーム時にスケール表示するとX10/X45に戻ります。
※シャッターを押すとスケール表示も保存されます。

エフェクト機能を使う

1 「選択スイッチ」右の ▷ を押すと画像がエフェクトされ、▷ を押すごとにエフェクトを変えることができます。



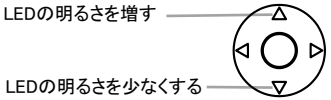
Nor（普通） ⇨ BW（白黒） ⇨ Neg（反転） ⇨ Nor（普通）

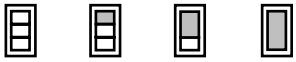
撮影に便利な機能

LED照明の明るさを変える

1 「選択スイッチ」上の △ を押すとLED照明が一つ明るくなります。

「選択スイッチ」下の ▽ を押すとLED照明の明るさが一つ暗くなります。

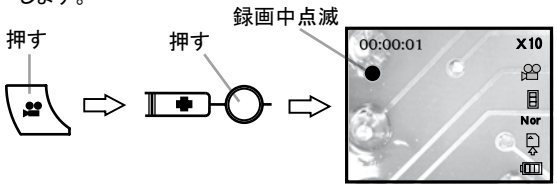




最大の明るさ　　消灯

動画を撮る(動画記録はVGAのみでの保存となります)

1 「ビデオボタン」( )を押すと動画撮影モードになります。
シャッターを押すと動画の記録を開始します。
再びシャッターを押すと動画の記録を停止し動画を保存します。



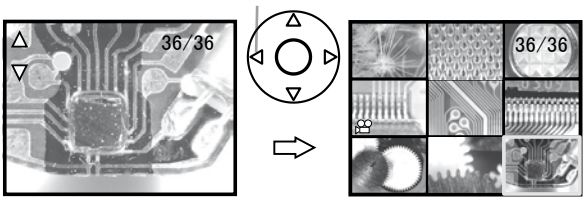
撮影条件設定

1 撮影状態のときに「MENUボタン」を押すと、撮影に便利な次の条件が設定できます。

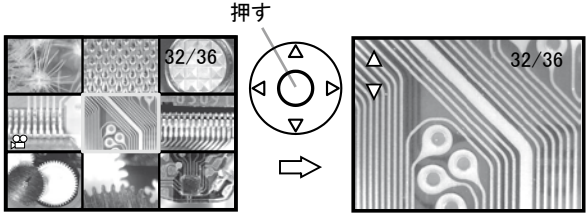
・ホワイトバランス
・露出補正 (−2.0 ～ +2.0)
・画面の明るさ (3段階)
・画像サイズ(2M / 1M / VGA)
2M : 1600X1200 / 1M : 1280X1024
VGA : 640X480

画面分割で表示させる

1 再生モードのとき、「選択ボタン」の左 ◁ を押すと、液晶画面が画面分割の表示となり。



2 「選択スイッチ」の左右上下の ◁▷△▽ で再生画像を選択します。
選択した画像は赤い枠で囲まれます。
希望する画像を選択し「決定ボタン」を押すと液晶画面全体に表示されます。(通常の再生モードになります)

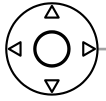


(通常の再生モード)

再生に便利な機能

エフェクト機能を使う

1 「選択スイッチ」右の ▷ を押すと画像がエフェクトされ、▷ を押すごとにエフェクトを変えることができます。



Nor（普通） ⇨ BW（白黒） ⇨ Neg（反転） ⇨ Nor（普通）

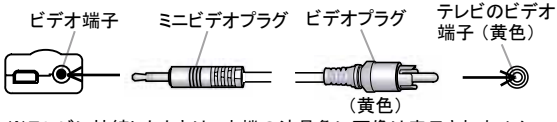
※白黒や反転で撮影された画像は、エフェクトを行っても元の色にはなりません。

他の機器との接続

テレビとの接続

再生方式は「MENUボタン」を押し、撮影条件設定から「テレビ」を選び、NTSCかPALを選択します。
お使いになるテレビの規格に合わせて選択し、ご使用ください。

1 付属のビデオケーブルを本機のビデオ端子に差し込み、テレビの映像端子に接続し、電源を入れます。



※テレビに接続したときは、本機の液晶亀に画像は表示されません。

パソコンとの接続

Windows XP / Windows Vista / Windows 7 に対応しています。
（Macintosh ではご使用になれません）

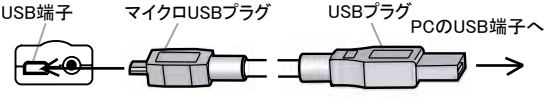
パソコンでズーカムの画像をリアルタイムで見る場合

※「PC VIEWER」をPCにインストールしなければ見られません。

1 ユーザー保証登録フォームにご記入し、送信いただくと「送信内容確認」メールが届きます。

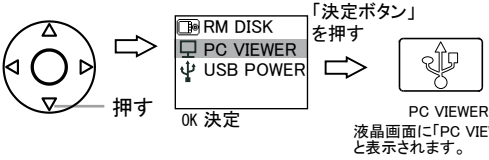
2 後日、「WEB保証書」と「PC　VIEWER」のID/PASSが発行されますので、メールに記載されたURLより「PC　VIEWER」をダウンロードしてください。

3 本体のUSBコネクタにUSBケーブルを差し込み、PCと接続します。



※パソコンに接続すると自動的に電源が入ります。

4 「選択スイッチ」の下 ▽ で「PC VIEWER」を選択し、「決定スイッチ」を押します。

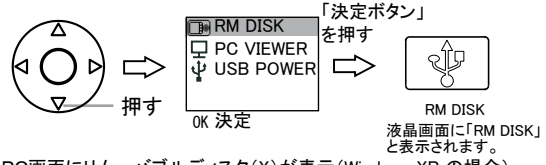


※アプリケーションの操作はアイコンまたは説明書に従ってください。
「PC VIEWER」の表示は640x480、保存は1600X1200サイズとなります。

パソコンに撮影した画像データを取り込む場合

PCに外部ストレージ(リムーバブルディスク)として認識されます。

1 「選択スイッチ」の下 ▽ で「RM DISK」を選択し、「決定ボタン」を押します。

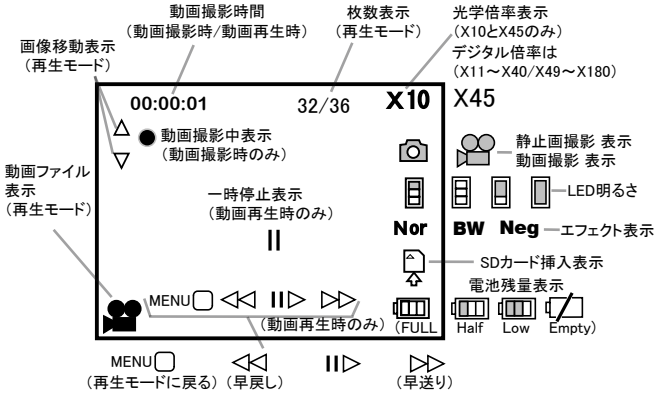


PC画面にリムーバブルディスク(X)が表示(Windows XP の場合)

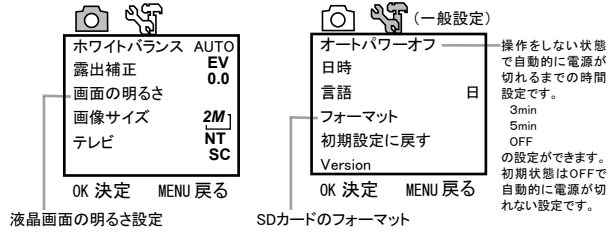
その他

画面に表示されるアイコン＆メッセージ

1 撮影 / 再生時に表示されるアイコン＆メッセージ



2 「MENU」を押すと表示されるアイコン＆メッセージ



3 ホワイトバランスのアイコン

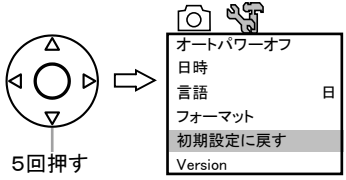
AUTO：自動調整　：晴天　：曇天

：蛍光灯　：白熱球

その他

設定をリセットさせる

「MENUボタン」を押し選択スイッチの右 ▷ で一般設定にする。



「決定ボタン」を押すか「選択スイッチ」の右 ▷ で「初期設定に戻す」の「OFF」、「ON」選択にいき、選択スイッチの下 ▽ で「ON」を選択し「決定ボタン」押す。

※初期設定に戻すと、言語は英語になります。

Q&A 故障かな？と思ったら

困ったときは、下記の流れに従ってください。

①電池を取り外し、約1分後に入れ、本機の電源を入れる。

②設定をリセットさせる(P15)。

③ズーカムオフィシャルサイトで確認する。
http://www.zoocam.jp/

電源

電源が入らない

・電池が正しく取り付けられているか確認してください。
・電池が消耗しています。新しい電池を入れてください。

撮影

保存が出来ない

・SDカードのライトプロテクタを確認してください。
・SDカードの空き容量を確認してください。

再生

再生出来ない

・パソコンでフォルダ / ファイルの名前を変更したものは再生できない可能性があります。
・パソコンで加工した画像や他の機器で撮影した画像は本機での再生は保証いたしません。

その他

ACアダプタとストラップの使い方

付属のACアダプタにUSBケーブルを接続し、本機のUSB端子へ接続すれば、本機へ電源を供給することができます。
「選択スイッチ」の下 ▽ で「USB POWER」を選択し「決定ボタン」を押します。(※PCのUSBでも電源が供給できます)

付属のストラップは電池ボックスカバーを外し、後ろの突起部の窪みにストラップのヒモを引っ掛け、電池ボックスカバーを取り付けてご使用ください。

使用上のご注意

1. 使用・保管してはいけない場所
   ・異常に高温、低温、高湿な場所
   ・直射日光の当たる場所、熱器具の近く
   ・激しい振動のある場所
   ・強力な磁力のある場所
   ・砂地など微細な粉末が飛んでいる場所、埃の多い場所
   ・水などがかかる場所

2. 持ち運びについて
   ・本機に大きな力や振動が加わらないようにしてください。

3. お手入れについて
   ・液晶画面はクリーニングクロスできれいにしてください。
   ・本体は水やぬるま湯を少し含ませた柔らかい布で拭いた後、からぶきします。
   シンナー、ベンジン、アルコールなどの化学薬品類は使用にならないでください。表面が変質したり塗装がはげます。

4. 結露について
   ・寒い所から急に暖かい場所へ持ち込んだときなど、本体の内部や外部に水滴がつくことがあります。
   この状態でお使いになると、故障の原因となります。
   結露が起こったときは約1時間放置し、結露がなくなってからお使いください。

5. 照明用のLEDは直射しないでください。
   目を痛める原因となります。

その他

主な仕様

有効画素数	200万画素
撮像素子	1/5型 CMOS
レンズ	焦点距離 f = 4.3mm F = 2.8
光学倍率	10倍 / 45倍
デジタルズーム	最大 4倍
ホワイトバランス	オート / 晴天 / 曇天 / 蛍光灯 / 白熱球
露出補正	−2.0 ～ +2.0 1/3ステップ
画像効果	白黒 / 反転
スケール表示	4種類（静止画撮影モードのみ）
記録画素数	2M（1600×1200）/ 1M（1280×1024） VGA（640×480）
記録方式	静止画 JPEG / 動画 AVI（30fps）
記録メディア	SDカード 最大16GB
液晶画面	TFT 3インチ / RGB 320 X 240 ドット
LED照明	高輝度白色 （明るさ 3段階切替）
入出力端子	マイクロUSB端子 / ビデオ端子
使用環境	温度 −5℃～50℃ / 湿度 85%
消費電流	210mA（4.5V時）
電源	単四電池×3個 / USB電源
外形寸法	120×60×28mm
重量	108g （電池を除く）

※本機や付属品の仕様は、改良のために予告なく変更されることがありますが、ご了承ください。

保証とアフターサービス

1. 保証書は次のアドレスからユーザー保証登録フォームより登録手続きを行ってください。 http://www.zoocam.jp/
2. 記録内容の補償はできません。
3. 調子が悪いときには"故障かな？と思ったら"の項を参考にして故障かどうかお調べください。
   それでも具合が悪いときはズーカムカスタマーセンターの相談窓口にご相談ください。
4. 保証期間中の修理は、保証書の記載内容に基づき修理させていただきます。
5. 保証期間経過後の修理につきましては、修理によって機能が維持できる場合には、ご要望により有償で修理させていただきます。

保証規定

1. 無料保証期間はご購入・取引日から1年です。
2. 以下の場合は、上記保証期間内でも保証の対象とはなりません。
   1）使用上の誤り（取扱説明書以外の操作など）により生じた故障
   2）当社の指定する修理取扱い所以外で行われた修理などによる故障
   3）火災、天災（地震、落雷）異常電圧などの環境的要素による故障
   4）浸（冠）水、塩害、液体（雨水、ジュース、酒類など）かぶり、落下、衝撃砂（泥）入り、圧力などによる自然故障以外の故障
   5）弊社発行の「WEB保証書登録完了」（以下本保証書）通知の添付のない場合
   6）本保証書の製品番号不一致、内容空白、虚偽記載、書き直し、判別不能の場合
3. 保証の対象は本体のみで、ストラップや電池などの付属品は保証の対象とはなりません。
4. 無償修理期間中であるか否かにかかわらず、本機の使用に関連するデータ損失、機会損失、利益損失、回復費用、第三者請求、その他付随的、間接的、あるいは二次的損害を初めとするあらゆる損害について当社は責任を負いません。
5. 保証書は日本国内においてのみ有効です。
   （This warranty is vaid in japan）
6. 本保証書は再発行いたしません。

ホームページで調べる

ズーカムのオフィシャルサイト
http://www.zoocam.jp/

ズーカムの最新情報、アクセサリーなどに関する情報を掲載しています。
WEB保証登録をしていただくと。安心・便利な各種サポートとZoom Cam をもっと便利にお使いいただける「PC VIEWER」を利用いただけます。。

電話で問い合わせる

ズーカムカスタマーセンター
TEL 06-6948-5000

富士電子株式会社　〒540-0025 大阪市中央区徳井町 2-2-2